

УДК 621.395.664

О.В. Процков

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

КОНТРОЛЬ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ НА ПІДПРИЄМСТВІ

O.V. Protskov

CONTROL OF EFFICIENCY OF THE USE OF ELECTRIC POWER IS ON ENTERPRISE

Існуючий метод контролю енергоспоживання виробничими підрозділами підприємств, що виявляється в реєстрації абсолютних значень спожитої енергії за допомогою лічильників енергії, не дозволяє систематично контролювати енергоефективність виробничого процесу та своєчасно реагувати на нераціональне використання енергії [1]

Тому одночасно з реєстрацією показань лічильників необхідно фіксувати обсяги виробленої продукції та визначати питомі витрати енергії (витрати на одиницю виробленої продукції). Співставлення планових і фактичних показників питомих витрат енергії [2] дозволить контролювати ефективність споживання енергії протягом певних проміжків часу, а керівник підрозділу, маючи таку інформацію, зможе впливати на процес енергоспоживання та покращувати енергоефективність свого підрозділу. Для цього необхідно створити універсальну комп'ютерну програму, яка може бути впроваджена на будь-якому виробничому підприємстві з метою зниження витрат енергії на виконання технологічних операцій [2].

Основою для контролю ефективності використання енергії є побудова регресійних моделей її витрати. Значення енерговитрат залежить від низки технологічних параметрів, які змінюються випадково. Функціонування системи контролю енергоефективністю передбачає застосування фактичних енерговитрат з плановими. Перші можуть бути безпосередньо виміряні і заплановані, отримуються з регресійних залежностей, що побудовані за результатами раніше проведених спостережень. Крім цього для контролю ефективності енерговикористання необхідний кореляційний аналіз, який дозволяє оцінити зв'язок між значеннями енерговитрат та параметрами, що їх визначають. Перш за все, необхідно обґрунтувати періодичність синхронних вимірювань витрат енергії та значень відповідних технічних параметрів.

Для контролю передачі, перерозподілу та споживання енергії, що передається від електропостачальної організації до споживача впроваджують центри обліку електричної енергії (ЦОЕ). Тобто, за допомогою ЦОЕ можливо причину перевикористання електроенергії і судячи з цього поліпшити електричну роботу підприємства впроваджуючи заходи по енергозбереженню.

Література

1. Ковалко М. П. Енергозбереження – пріоритетний напрямок державної політики України [Текст] / М.П. Ковалко, С.П. Денисюк, А.К. Шидловський. – К.: УЕЗ, 1998. – 506 с.
2. Выпанасенко, С.И. Контроль эффективности использования электроэнергии шахтами ОАО «Павлоградуголь» [текст]/ С.И.Выпанасенко, Ю.А. Мишанский, Н.С. Дрешпак // Гірничі електромеханіка та автоматика: Наук.-техн. зб. – 2010. – Вип.85. – С. 17-20.